

**Шкала пересчёта первичного балла за выполнение
экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Общий балл	0–2	3–5	6–8	9–10

А  Д

Экзаменационные материалы по математике для ГВЭ-9 в
письменной форме

Экзаменационные материалы содержат маркировку «К» – обучающиеся с задержкой психического развития.

Каждый вариант экзаменационной работы, маркированного буквой «К», содержит 10 заданий с кратким ответом, в которых необходимо записать ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Задания 1 –10 с кратким ответом группируются исходя из тематической принадлежности заданий: алгебра, геометрия, реальная математика.

На выполнение экзаменационной работы по математике (с маркировкой «К») даётся 3 часа 55 минут (235 минут). В продолжительность выполнения экзаменационной работы по учебным предметам не включается время, выделенное на подготовительные мероприятия (инструктаж обучающихся, вскрытие пакетов с экзаменационными материалами, заполнение регистрационных полей экзаменационной работы, настройка технических средств).

**Оценивание экзаменационной работы ГВЭ-9 по математике,
маркированного буквой «К»**

Каждое из заданий 1 –10 с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом. Максимальный балл за всю работу – 10. Рекомендуется следующая шкала перевода суммы первичных баллов в пятибалльную систему оценивания.

**Шкала пересчёта первичного балла за выполнение
экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Общий балл	0–2	3–5	6–8	9–10

Комплект бланков ГВЭ состоит из бланка регистрации и бланка ответов. Бланки ответов являются односторонними.

ВАЖНО! В 2022 году изменилось написание цифры «1».

ГВЭ-9 (письменная форма) по математике (с маркировкой буквой «К»)

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 10 заданий базового уровня сложности с кратким ответом.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 1–10 запишите в поля ответов в работе, а затем перенесите в бланк ответов. Для этого в бланке ответов запишите номера всех заданий в столбец следующим образом:

- 1)
- 2)
- 3)
- ...
- 9)
- 10)

Ответы к заданиям 1–10 запишите в бланк ответов справа от номеров соответствующих заданий. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Бланк ответов заполняется яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, или капиллярной, или перьевой ручек. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $\left(2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5}\right) \cdot 16$.

2. Найдите корень уравнения $x^2 + 4 = 5x$.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

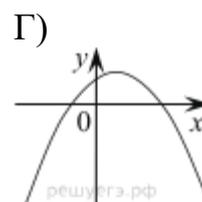
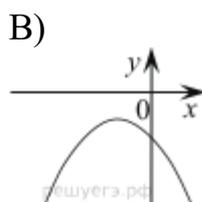
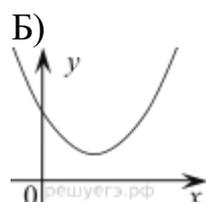
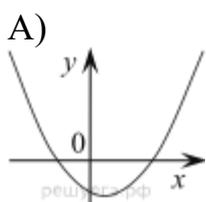
3. Какое из следующих выражений равно 5^{k-3} ?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\frac{5^k}{5^3}$
- 2) 5^{-3}
- 3) $5^k - 5^3$
- 4) $(5^k)^{-3}$

4. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Для каждого графика укажите соответствующее ему значения коэффициента a и дискриминанта D .

Графики



Знаки чисел

- 1) $a > 0, D > 0$ 2) $a > 0, D < 0$ 3) $a < 0, D > 0$ 4) $a < 0, D < 0$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

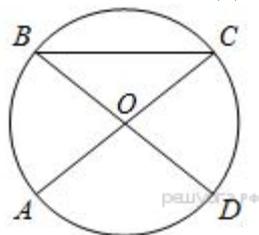
5. Найдите наибольшее значение x , удовлетворяющее системе неравенств

$$\begin{cases} 6x + 18 \leq 0, \\ x + 8 \geq 2. \end{cases}$$

6. Площадь ромба равна 27, а периметр равен 36. Найдите высоту ромба.



7. AC и BD — диаметры окружности с центром O . Угол ACB равен 36° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



8. Укажите номера верных утверждений.

1. Если катеты прямоугольного треугольника равны 3 и 4, то его площадь равна 12.

2. Если радиус круга равен 4, то его площадь равна 8.

3. Площадь прямоугольного треугольника равна произведению его катетов.

4. Площадь ромба равна произведению двух его смежных сторон на синус угла между ними.

9. На пост председателя школьного совета претендовали два кандидата. В голосовании приняли участие 120 человек. Голоса между кандидатами распределились в отношении 3:5. Сколько голосов получил победитель?

10. В мешке содержатся жетоны с номерами от 5 до 54 включительно. Какова вероятность, того, что извлеченный наугад из мешка жетон содержит двузначное число?

Прорешайте

Ключ 1 вариант

Номер вопроса	Ответ
1	79,2
2	14
3	1
4	1243
5	-3
6	3
7	108
8	4
9	75
10	0,9